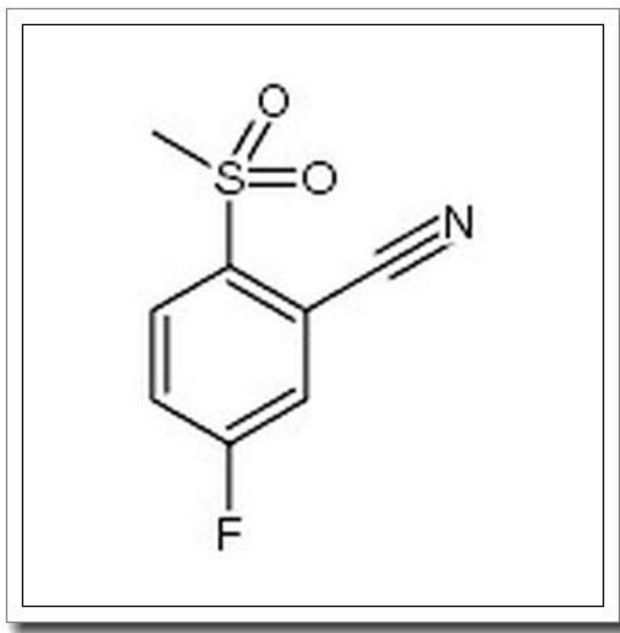


2-甲磺基-5-氟苯腈

Benzonitrile, 5- fluoro- 2- (methylsulfonyl)



产品基本信息

属性	值
化学名称	Benzonitrile, 5- fluoro- 2- (methylsulfonyl)
中文名称	2-甲磺基-5-氟苯腈
CAS 号	1379097-18-3
分子式	C ₈ H ₆ FN ₂ S
分子量	199.202
纯度	>96%

产品说明

2-甲磺基-5-氟苯腈产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-甲磺基-5-氟苯腈 (Benzonitrile, 5-fluoro-2-(methylsulfonyl)) 是一种含氟芳香族化合物, 化学式为 $C_8H_6FN_2S$, 分子量为 199.202, CAS 号为 1379097-18-3。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的氟原子和甲磺基 (-SO₂CH₃) 赋予了分子独特的电子效应和反应活性, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种含氟苯腈衍生物, 2-甲磺基-5-氟苯腈在生物化学领域常作为中间体用于构建更复杂的分子结构。氟原子的引入可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性, 而甲磺基则可能参与氢键相互作用或作为电子受体, 影响分子的生物活性。这类结构片段常见于药物研发中, 尤其是抗肿瘤、抗炎和中枢神经系统药物的设计。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和农药中间体的合成。在医药领域, 它是制备含氟杂环化合物或靶向药物的重要前体; 在农药化学中, 可用于开发高效低毒的含氟杀虫剂或除草剂。此外, 在材料科学中, 其独特的结构也可能用于功能性材料的修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 储存温度以 2-8°C 为宜。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。开封后应尽快使用, 剩余部分需重新密封保存以防降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供详细的质检报告 (COA)。其安全信息需参考物质安全数据表 (MSDS), 操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验服。该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性, 若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。